



特 許 願 56

昭和 50 年 11 月 19 日

特許庁長官 殿

発 明 の 名 称 アンドワキ レイキヤクコウノ
電動機の冷却構造

発 明 者

住 所 茨城県日立市東多賀町 1 丁目 1 番 1 号
株式会社 日立製作所 多賀工場内
氏 名 尾 崎 宗 三 郎

特 許 出 願 人

住 所 東京都千代田区丸の内一丁目 5 番 1 号
名 称 (510) 株式会社 日立製作所
代 表 者 吉 山 博 吉

代 理 人

住 所 東京都千代田区丸の内一丁目 5 番 1 号
株式会社 日立製作所 内
電話東京 270-2111 (大代表)

氏 名 (6189) 弁 理 士 高 橋 明 夫

方 式



明 細 書

発 明 の 名 称 電動機の冷却構造

特 許 請 求 の 範 囲

回転子と同軸にファンを設け、それにより冷却風を、回転子を軸支するエンドブラケットの排出口から排出する電動機の冷却構造において、前記ファンに、その外周面とエンドブラケット内周面との間の空隙部を遮断する逆流防止板を設けたことを特徴とする電動機の冷却構造。

発 明 の 詳 細 な 説 明

本発明は電動機の冷却構造に関する。

電子計算機用の桌上タイプライタ等の機器内で用いられる電動機は、それ自体の発熱が機器内の他の内蔵部品に悪影響を及ぼさないように電動機からの熱気を機器外部に排出する排出口を有している。そして、いかに多量の熱気を外部に排出できるかが、この種の電動機の性能を決定づけるといえる。

第 1 図は従来の電動機の冷却構造を示す。この図において、外枠 1 内には固定子 2 が設置され、

① 日本国特許庁

公開特許公報

① 特開昭 52 - 62604

④ 公開日 昭 52. (1977) 5. 24

② 特願昭 50 - 138118

② 出願日 昭 50. (1975) 11. 19

審査請求 有 (全 2 頁)

庁内整理番号

7052 51

⑤ 日本分類

55 A04

⑤ Int. Cl²

H02K 9/06

識別
記号

さらにその内側に回転子 3 が外枠 1 の両側に取付けられたエンドブラケット 4 により軸支されている。そして回転子 3 と同軸にファン 5 が取付けられている。前記外枠のエンドコイル 8 と対向する部分には吸気窓 6 が設けられており、ファン 5 と対向するエンドブラケット 4 の部分には排出口 7 が設けられる。このような構造において、ファン 5 によつて吸引され、吸気窓 6 から入った空気は、エンドコイル 8 の熱を吸収してファン 5 によりエンドブラケット 4 の排出口 7 から加圧送出される。しかし、ブラケット 4 の内周面とファン 5 の外周面との間に空隙部 A が存在するため、これにより空気が溢出、逆流してしまい円滑な通風の障害となつていた。

本発明は、上記の欠点を解消し、通風を円滑化することにより電動機の冷却を効率的に行うことのできる電動機の冷却構造を提供しようとするものである。

以下本発明に係る電動機の冷却構造の実施例を図面に従つて説明する。

第2図において、第1図と同一部分は同一符号で示す。ファン5の側面には、ブラケット4の内周面とファン5の外周面との間の空隙部Aを遮蔽する逆流防止板10がファン5と一体にあるいは別個に設置される。すなわち、排出口7に沿って設けられているブラケット4の段付部11に極めて接近して逆流防止板10は取付けられる。

このような構造とすれば、排出口7から加圧送出される際に空気の溢出、逆流が生じないから通風が円滑化され、所量の通風量を得ることができる。

叙上の様に、本発明によれば、電動機の冷却を効率的に行うことができる。

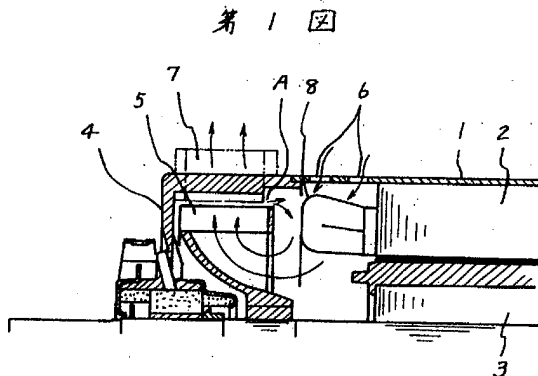
図面の簡単な説明

第1図は従来の電動機の冷却構造を示す部分断面図、第2図は本発明に係る電動機の冷却構造を示す実施例の部分断面図である。

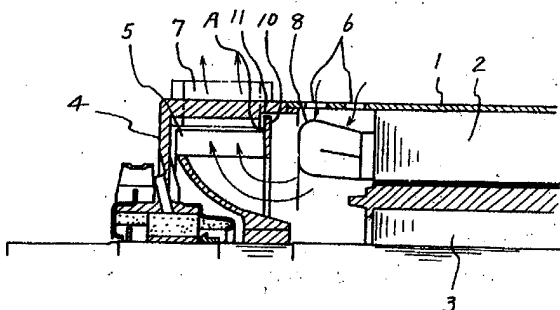
符 号 の 説 明

- 1 外枠
- 2 固定子

図1



第2図



- 3 回転子
- 4 エンドブラケット
- 5 ファン
- 6 吸気窓
- 7 排出口
- 8 エンドコイル
- 10 逆流防止板
- 11 段付部

代理人 弁理士 高橋 明夫

添附書類の目録

- (1) 明 細 書 1通
- (2) 図 面 1通
- (3) 委 任 状 1通
- (4) 特 許 願 副 本 1通
- (5) 出願書改訂請求書 1通

前記以外の発明者、特許出願人または代理人

発 明 者

氏 名

氏 名

CLIPPEDIMAGE= JP352062604A
PAT-NO: JP352062604A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 52062604 A
TITLE: COOLING STRUCTURE OF MOTOR

PUBN-DATE: May 24, 1977

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

OZAKI, SOZABURO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

HITACHI LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP50138118

APPL-DATE: November 19, 1975

INT-CL_(IPC): H02K009/06

US-CL-CURRENT: 310/63

ABSTRACT:

PURPOSE: To cool motor efficiently by smoothing air flow
with counter flow
barrier.

COPYRIGHT: (C)1977,JPO&Japio